

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/011116 A1

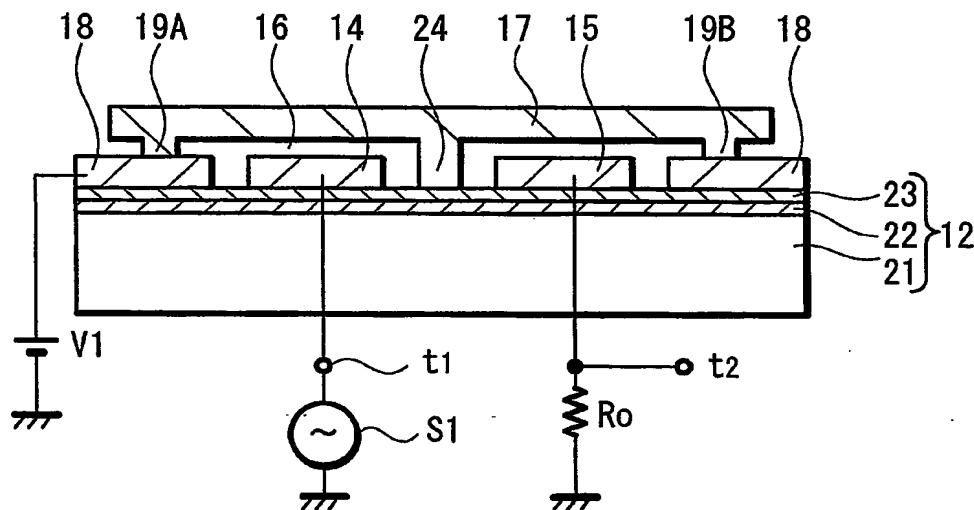
- (51) 国際特許分類⁷: H03H 9/24, B81B 3/00, B81C 1/00 (74) 代理人: 角田 芳末, 外(TSUNODA, Yoshisue et al.); 〒160-0023 東京都 新宿区 西新宿 1丁目8番1号 新宿ビル Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010684
- (22) 国際出願日: 2004年7月21日 (21.07.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-201967 2003年7月25日 (25.07.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都 品川区 北品川 6丁目7番35号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 難波田 康治 (NANIWADA, Koji) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都 品川区 北品川 6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

[続葉有]

(54) Title: MEMS TYPE RESONATOR, PROCESS FOR FABRICATING THE SAME AND COMMUNICATION UNIT

(54) 発明の名称: MEMS型共振器及びその製造方法、並びに通信装置

27



(57) Abstract: An MEMS type resonator in which suction of a beam to a substrate due to a wet process is suppressed during an MEMS fabrication process and unnecessary oscillation modes other than a required oscillation mode during operation do not exist mixedly, and its fabrication process. A communication unit having a filter of an MEMS type resonator is also provided. The MEMS type resonator comprises a substrate on which a lower electrode is formed, and a beam formed on the substrate, wherein at least one column is provided between the substrate and the beam. The communication unit employs the MEMS type resonator as a filter.

[続葉有]

WO 2005/011116 A1



BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 本発明は、MEMS製造工程時のウェットプロセスによるビームの基板への吸着を抑え、また、動作時に
所要の振動モード以外の不要な振動モードが混在しないMEMS型共振器とその製造方法を提供する。また、本発明
は、このようなMEMS型共振器によるフィルタを備えた通信装置を提供する。本発明のMEMS型共振器は、下部電
極が形成された基板と基板上に形成されたビームとを備え、基板とビームの間に少なくとも1つの支柱を有して成
る。本発明の通信装置は、フィルタとして上記MEMS型共振器フィルタを用いて成る。